



**ฝ่ายบริการและใช้ประโยชน์เครื่องมือ**  
**ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์**  
 222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160 โทรศัพท์ 0-7567-3224-25  
 โทรสาร 0-7567-3242 Website : <http://cse.wu.ac.th>



**ใบรายงานผลการทดสอบ**

เลขที่รายงาน ..... SIS 43 2/๒๘ .....

หน้า 1/3

วันที่ออกรายงาน ..... ๒1 ..... เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567

ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง โรงผลิตน้ำประปา ม. วลัยลักษณ์

ที่อยู่ 222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160

เลขที่ใบขอส่งตัวอย่าง SIS 46/68 วันที่รับตัวอย่าง 21 ตุลาคม 2567 จำนวน 3 ตัวอย่าง วันที่ทดสอบ 21 - 28 ตุลาคม 2567

**ผลการทดสอบ**

| ชื่อตัวอย่าง                                     | น้ำดิบ<br>อ่างเก็บน้ำชลาสูตรณ์ | น้ำถังเก็บน้ำใส<br>โรงผลิตชลาสูตรณ์ | น้ำดื่มที่ต้ม<br>ส่วนอาคารสถานที่ | มาตรฐาน     |
|--|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| ลักษณะตัวอย่าง<br>สี (Color), Pt-Co              | ของเหลว ชุ่น ไม่มีสี           | ของเหลว สี ไม่มีสี                  | ของเหลว สี ไม่มีสี                | ไม่กำหนด    |
|  | น้อยกว่า 2.5                   | น้อยกว่า 2.5                        | น้อยกว่า 2.5                      | ไม่เกิน 15  |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ที่อุณหภูมิ 25°C           | 7.2                            | 6.5                                 | 7.0                               | 6.5-8.5     |
| ความขุ่น*(Turbidity), NTU                        | 28.8                           | 3.23                                | 0.430                             | ไม่เกิน 4   |
| ปริมาณสารที่ละลายได้* (TDS), mg/l                | 20                             | 31                                  | 37                                | ไม่เกิน 600 |
| ความกระด้างทั้งหมดในรูป CaCO <sub>3</sub> , mg/l | 11                             | 18                                  | 17                                | ไม่เกิน 300 |
| ฟลูออไรด์* (F <sup>-</sup> ), mg/l               | 0.11                           | 0.12                                | 0.17                              | ไม่เกิน 0.7 |
| คลอไรด์* (Cl <sup>-</sup> ), mg/l                | 2.42                           | 16.08                               | 15.43                             | ไม่เกิน 250 |
| ไนไตรท์* (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ), mg/l   | น้อยกว่า 0.50                  | น้อยกว่า 0.50                       | น้อยกว่า 0.50                     | ไม่เกิน 3   |
| ไนเตรต* (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), mg/l    | น้อยกว่า 1.00                  | น้อยกว่า 1.00                       | น้อยกว่า 1.00                     | ไม่เกิน 50  |
| ซัลเฟต* (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ), mg/l   | 1.61                           | 2.73                                | 1.58                              | ไม่เกิน 250 |
| โคลิฟอร์ม*, MPN/100 ml                           | 92                             | น้อยกว่า 1.1                        | น้อยกว่า 1.1                      | ไม่พบ       |
| อี.โคไล*, MPN/100 ml                             | พบ                             | ไม่พบ                               | ไม่พบ                             | ไม่พบ       |

หมายเหตุ : ข้อมูลจากลูกค้ประกอบด้วย 1. ชื่อและที่อยู่ผู้ส่งตัวอย่าง 2. ชื่อตัวอย่าง 3. ลักษณะตัวอย่าง

: มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่นภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011

ผู้ตรวจสอบ : ..... (นางพริดา ภัคดีพิน) ผู้ควบคุมงาน

ผู้ทบทวน : ..... (นางสาวรินญา หนูแจ่ม) ผู้จัดการวิชาการ

ผู้อนุมัติ : .....  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูวดล บำรุงกิจ)

ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

“ผลการทดสอบที่มีเครื่องหมาย \* หมายถึง ผลทดสอบที่ไม่ใช่ขอขบข้ยที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม”

รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ



# ฝ่ายบริการและใช้ประโยชน์เครื่องมือ

## ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160 โทรศัพท์ 0-7567-3224-25 โทรสาร 0-7567-3242

งานวิศวกรรม โทรศัพท์/โทรสาร 0-7567-3201 Website : <http://cse.wu.ac.th>

| เลขที่รายงาน ..... 515 43 016x  |                               |                                    |                                   | หน้า 2/3      |
|---|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| ผลการทดสอบ  |                               |                                    |                                   |               |
| ชื่อตัวอย่าง  | น้ำดิบ<br>อ่างเก็บน้ำชลประทาน | น้ำถังเก็บน้ำใส<br>โรงผลิตชลประทาน | น้ำตู้น้ำดื่ม<br>ส่วนอาคารสถานที่ | มาตรฐาน       |
| ลักษณะตัวอย่าง  | ของเหลว ชุ่น ไม่มีสี          | ของเหลว ใส ไม่มีสี                 | ของเหลว ใส ไม่มีสี                | ไม่กำหนด      |
| เหล็ก* (Fe), mg/l   | น้อยกว่า 0.05                 | น้อยกว่า 0.05                      | น้อยกว่า 0.05                     | ไม่เกิน 0.3   |
| แมงกานีส* (Mn), mg/l  | น้อยกว่า 0.01                 | น้อยกว่า 0.01                      | น้อยกว่า 0.01                     | ไม่เกิน 0.3   |
| สังกะสี* (Zn), mg/l   | น้อยกว่า 0.05                 | น้อยกว่า 0.05                      | น้อยกว่า 0.05                     | ไม่เกิน 3.0   |
| ทองแดง* (Cu), mg/l  | น้อยกว่า 0.05                 | น้อยกว่า 0.05                      | น้อยกว่า 0.05                     | ไม่เกิน 2.0   |
| ตะกั่ว* (Pb), mg/l  | น้อยกว่า 0.01                 | น้อยกว่า 0.01                      | น้อยกว่า 0.01                     | ไม่เกิน 0.01  |
| แคดเมียม* (Cd), mg/l  | น้อยกว่า 0.003                | น้อยกว่า 0.003                     | น้อยกว่า 0.003                    | ไม่เกิน 0.003 |
| โครเมียม* (Cr), mg/l  | น้อยกว่า 0.01                 | น้อยกว่า 0.01                      | น้อยกว่า 0.01                     | ไม่เกิน 0.05  |
| แบเรียม* (Ba), mg/l   | 0.06                          | 0.07                               | 0.05                              | ไม่เกิน 0.7   |
| สารหนู* (As), mg/l  | น้อยกว่า 0.01                 | น้อยกว่า 0.01                      | น้อยกว่า 0.01                     | ไม่เกิน 0.01  |
| หมายเหตุ : ข้อมูลจากลูกค้ำประกอบด้วย 1. ชื่อและที่อยู่ผู้ส่งตัวอย่าง 2. ชื่อตัวอย่าง 3. ลักษณะตัวอย่าง<br>: มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011   |                               |                                    |                                   |               |
| ผู้ตรวจสอบ : ..... (นางพีรดา ภักดีพิน) ผู้ควบคุมงาน   |                               |                                    |                                   |               |
| ผู้ทบทวน : ..... (นางสาวรินญา หนูแจ่ม) ผู้จัดการวิชาการ   |                               |                                    |                                   |               |
| ผู้อนุมัติ : ..... (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูวดล บางรักสุข)<br>ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี   |                               |                                    |                                   |               |
| “ผลการทดสอบที่มีเครื่องหมาย * หมายถึง ผลทดสอบที่ไม่ใช่ขอขยายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม”<br>รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น<br>ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ |                               |                                    |                                   |               |



# ฝ่ายบริการและใช้ประโยชน์เครื่องมือ

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160 โทรศัพท์ 0-7567-3224-25 โทรสาร 0-7567-3242

งานวิศวกรรม โทรศัพท์/โทรสาร 0-7567-3201 Website : <http://cse.wu.ac.th>

เลขที่รายงาน ..... ๕๑๕๒๓๒/๒๕

หน้า 3/3

## วิธีทดสอบ :

- สี วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-04 Based on Standard Methods for the Examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition 2017, part 2120 B.
- ความขุ่น วิเคราะห์ตาม In house method CSE- WI-WA-09 Based on Standard Methods for the Examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition 2017, part 2130 B.
- ความเป็นกรด-ด่าง วิเคราะห์ตาม Standard Methods for the Examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition 2017, part 4500 H<sup>+</sup> B.
- สารที่ละลายได้ทั้งหมด วิเคราะห์ตาม In house method CSE- WI-WA-16 Based on Standard Methods for the Examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition 2017, part 2510 B.
- ความกระด้างทั้งหมดในรูป CaCO<sub>3</sub> วิเคราะห์ตาม Standard Methods for the Examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition 2017, part 2340 C.
- เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี แคดเมียม โครเมียม สารหนู แบริียม และ ตะกั่ว วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-WA-18 Based on Standard Methods for the Examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition 2017, Part 3120 B.
- ฟลูออไรด์ คลอไรด์ ไนโตรท์ ไนเตรต และ ซัลเฟต วิเคราะห์ตาม In house method CSE- WI-WA-12 Based on Standard Methods for the Examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition 2017, part 4110 B.
- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และ อี.โคไล วิเคราะห์ตาม In house method CSE-WI-MA-03 Based on Standard Methods for the Examination of water and wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition 2017, part 9223 B.

ผู้ตรวจสอบ : ..... (นางพิรดา ภักดีพิน) ผู้ควบคุมงาน

ผู้ทบทวน : ..... (นางสาววรินญา หนูแจ่ม) ผู้จัดการวิชาการ

ผู้อนุมัติ : ..... (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูวดล บางรักษ์)

ผู้อำนวยการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

“ผลการทดสอบที่มีเครื่องหมาย \* หมายถึง ผลทดสอบที่ไม่ใช่ข้อบ่งชี้ที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม”  
รายงานนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ

สิ้นสุดการรายงานผลการทดสอบ